Quality detection system for video surveillance

REDWALL®

Unrivaled performance

No.59-1545-4 1106-01

取扱説明書

インテリジェント パッシブインフラレッドディテクタ REDWALL-V シリーズ

CE

特長

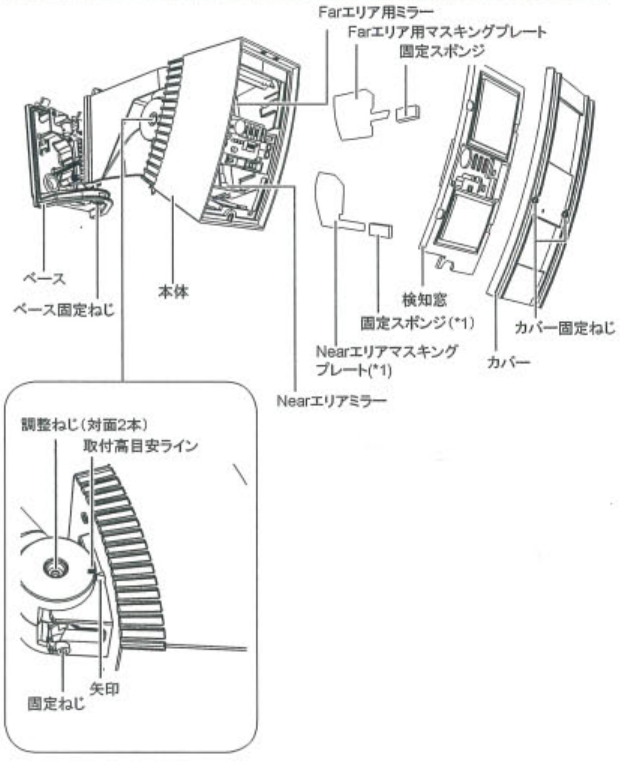
* インテリジェント検知
  - ダブルコンダクティブフィルタ3個のデュアル検知素子
  - 周囲温度と照度による感度の自動補正
  - 高度な検知アルゴリズム
* アンチパンダリズム機能
  - 最大4mの設置高
  - 3軸加速度計によるアンチローテーション
  - アンチマスキング
* Near/Farエリア別の感度切替え
* 検知ロジック切替え
* 検知エリア調整
* 独立型N.C.およびN.O.アラーム出力
* 警報出力休止時間調整機能
* ポリカーボネートボディ

REDWALL-V

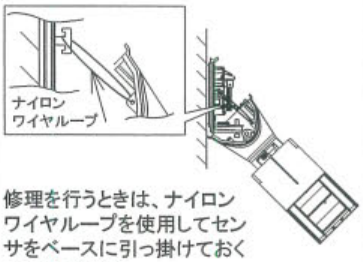
: インテリジェント パッシブインフラレッド ディテクタ

• ***SIP-5030***

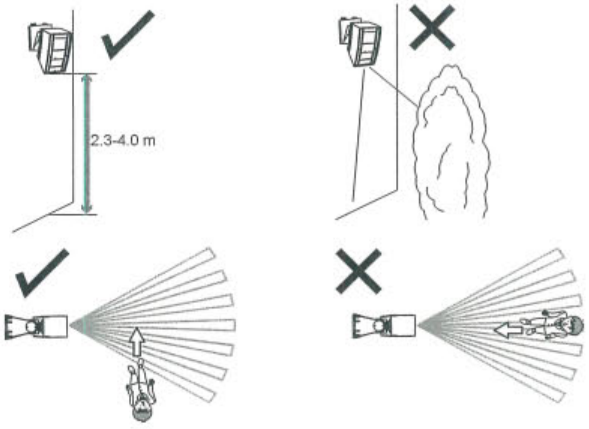
1 各部の名称



2 設置とメンテナンス上のご注意

⚠警告	⚠注意
修理や改造は絶対に行わないでください	施工およびメンテナンス時は、本体をしっかり支えてください。特にコネクタが接続している状態で本体から手を離すと、コネクタの断線や基板の破損につながります。
 修理を行うときは、ナイロンワイヤループを使用してセンサをベースに引っ掛けておくことができます。	⚠注意 配線を接続するときは、電源がオフになっていることを確認してください。

2-1 設置上のヒント

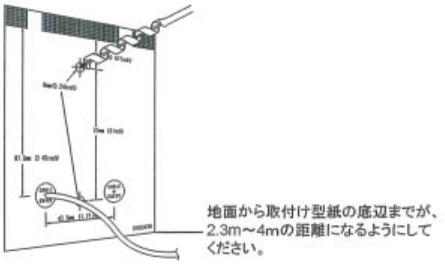


歩行者など検知物体の検知エリアが、交差するようにディテクタを取り付けてください。

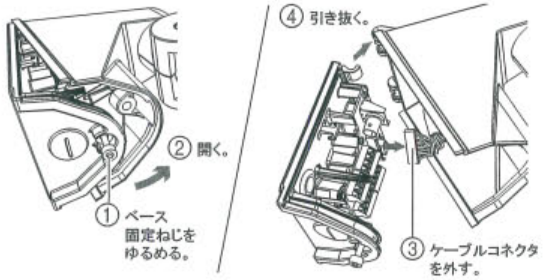
3 取付と角度調整

3-1 壁面への取付

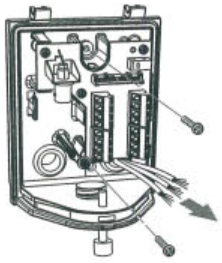
(1) 取付け型紙(付属品)を壁面に貼り付けて、取付穴(Ø6mm)と配線穴を開けます。
取付穴にボード用アンカー(付属品)を差し込みます。



(2) 六角レンチを使用して、ベースから本体を取外します。

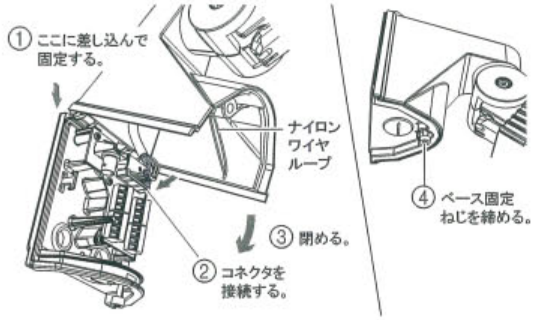


(3) 配線口ブッシュに穴を開けて配線を通し、ベースを壁面に固定します。



(4) ケーブルを端子台に配線します(3-3項参照)。

(5) ベースに本体を取付けます。

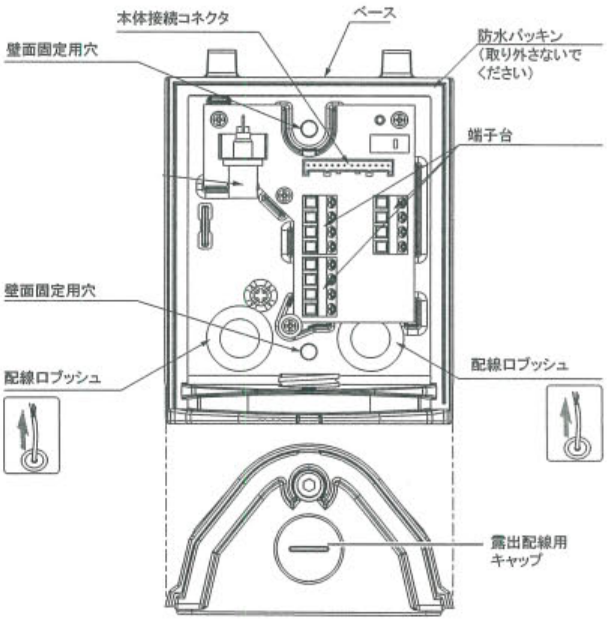


注意>>
本体を取付けるときに、ナイロンワイヤループを挟まないように気を付けてください。また、指を挟まないように注意してください。

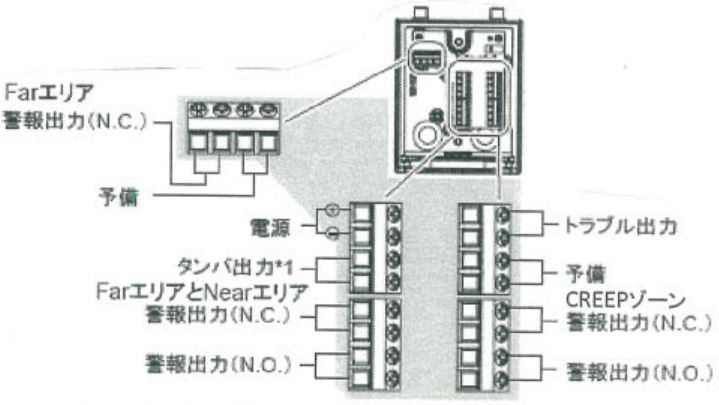
(6) 各種設定や動作を確認します。

注意>>
電源投入後、赤色LEDの点滅している状態は、ディテクタのウォームアップ中です。約60秒お待ちください。

3-2 ベース内部



3-3 配線



*1: 24時間監視ループに接続するタンパ端子。

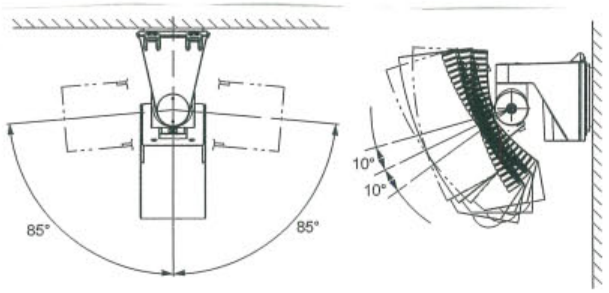
名称	機能
トラブル出力	トラブル出力は、アンチマスキング出力に使用します。物体がレンズ表面の近くに(約100秒以上あると、アンチマスキング回路が作動して、トラブル信号を出力します。
タンパ出力	カバーを外すと検知します。
	本体をベースから外すと検知します。
	アンチローテーション: 本体が受けた破壊行為を検知します。 カバーを閉じた状態でシステムの電源を投入すると、約10秒で本体自身の設置位置を記憶します。その後、左右または上下方向に強い衝撃が加わって本体の設置位置が変化した場合、本体が受けた損傷を検知します。ただし、電源投入状態でカバーを外し、本体の位置を修正してからカバーを閉じると、約10秒で本体の新しい設置位置を記憶し直します。

電源ケーブルは、次の長さ以内でご使用ください。

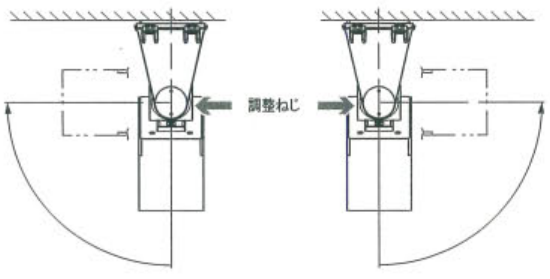
WIRE SIZE	SIP-5030		
	12V DC	14V DC	24V AC
0.33 mm² (AWG22)	470 (1540)	830 (2720)	850 (2790)
0.52 mm² (AWG20)	740 (2430)	1300 (4270)	1340 (4400)
0.83 mm² (AWG18)	1180 (3870)	2080 (6820)	2140 (7020)

4 検知エリア調整

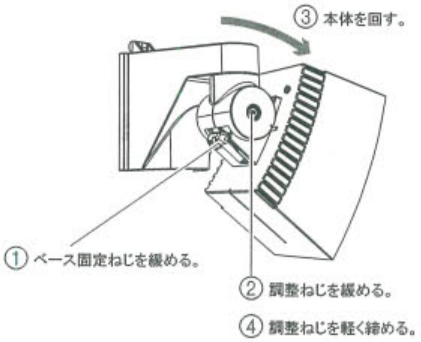
左右に各 85° 、上下に各10° の角度調整ができます。
上下の角度調整は、センサユニットの取付け高さに合わせて変更してください。



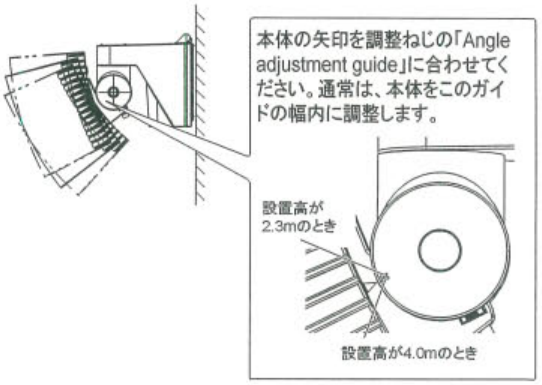
注意>>
本体を向かって左に回すときは、右側にある調整ねじを緩めてください。また向かって右に回すときは、左側にある調整ねじを緩めてください。
左右を間違えると、本体を固定するときに調整ねじが締めにくくなったり、締められない場合があります。



(1) 検知させたい場所に向くように、本体の左右角度を調整します。

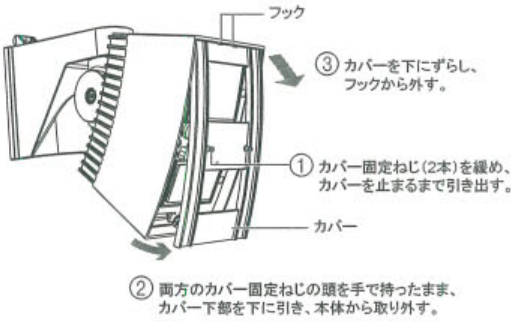


(2) 検知させたい場所に向くように、本体の上下角度を調整します。



注意>>
設置面の傾きにより、本体の矢印が「Angle adjustment guide」の上限と下限を超える場合があります。必ず、エリアビューファインダまたはウォークテスタで検知エリアを確認してください。検知エリアが高すぎたり低すぎたりすると、検知エリア外の物体を検知したり、誤動作が発生しやすくなります。

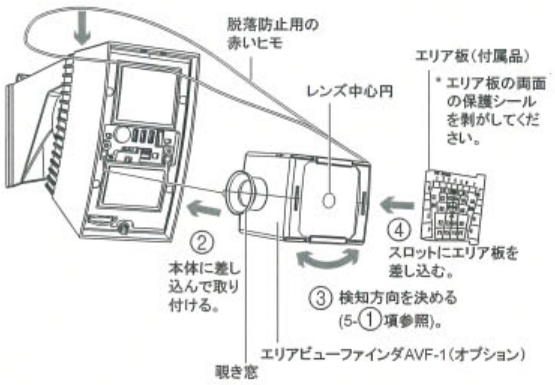
(3) カバーを取り外します。



注意>>
カバーは脱落防止ナイロンワイヤで本体と連結されています。カバーを強く引っ張らないでください。

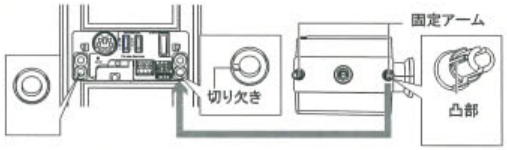
(4) エリアビューファインダを取付ける。

① 本体の周りに赤いヒモを掛ける。

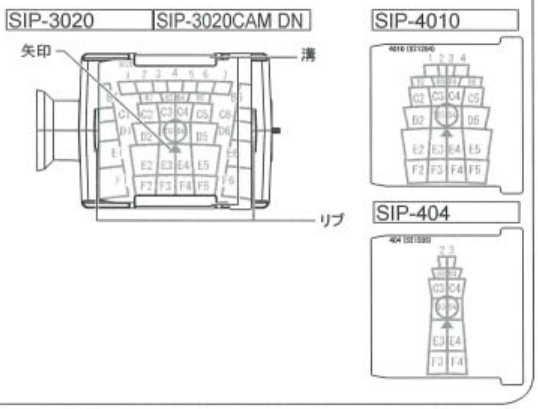


取付けのポイント>>

- エリアビューファインダ固定アームの凸部を本体側の切り欠きに合わせて差し込んでください。



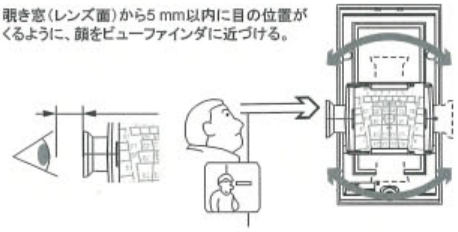
- エリア板は、中央部の矢印を上向きにして、文字が表に見えるように取り付けてください。
- エリア板は、エリアビューファインダの上下にある溝にはめ込み、リブに当たるところまで差し込んでください。



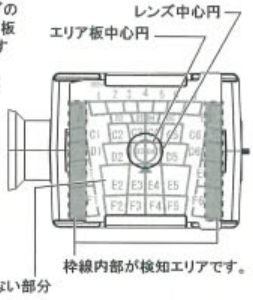
(5) エリアビューファインダを覗きながら、本体を上下左右に細かく動かして検知エリアを調整します。

① 覗き窓の方向を変える場合は、エリアビューファインダを水平方向にカチッと止まる位置まで回す。

② 覗き窓（レンズ面）から5 mm以内に目の位置がくるように、顔をビューファインダに近づける。

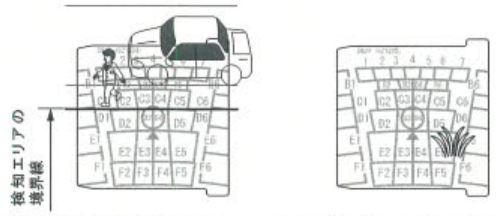


③ エリア板中心円とエリアビューファインダのレンズ中心円が一致した状態で、エリア板に描かれた検知エリア図と背景を確認する。
* エリア板の文字は、ミラー番号に対応しています（8-2項参照）。
* SIP-3020用エリア板のミラー番号B1～F1、B6～F6（図示）は覗き窓から見ることができません。ウォークテスタで確認してください。



調整のポイント>>

次の要因がある場合は、10項を参照してください。



人や車が通る道路まで大きくはみだしている。

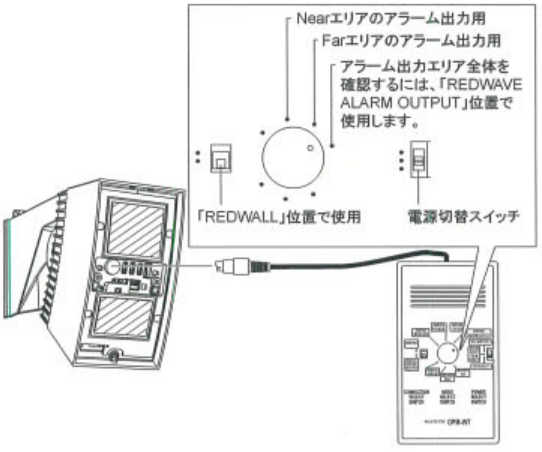
木の枝や草など、風が吹いたときに揺れ動く物がある。

注意>>

- エリアビューファインダは、検知エリアを調整するための補助具です。
- エリアビューファインダを使用して検知エリアを調整した後は、必ずウォークテスタで確認してください。
- エリアビューファインダで直接太陽を見ないでください。
- エリアビューファインダの使用が終わったら、太陽光が当たらない場所に保管してください。

(6) 緩めた調整ねじをしっかり締めます。

(7) センサユニットにウォークテスタ（オプション）を接続して、検知エリアを確認します。



① ウォークテスタのコネクタにケーブルを接続してから、電源切替スイッチを「POWER SUPPLY FROM SENSOR」位置に回すと、一定の連続音が鳴ります。
② 人が検知エリアに差しかかると、強弱の連続音に変わります。
③ 人を検知すると、強い連続音が鳴ります。

注意>>

検知エリア確認中は、ウォークテスタやそのコードによって検知窓の斜線部が隠れないようにしてください。センサのエリアが部分的に遮られると、検知感度が低下して検知できない場合があります。

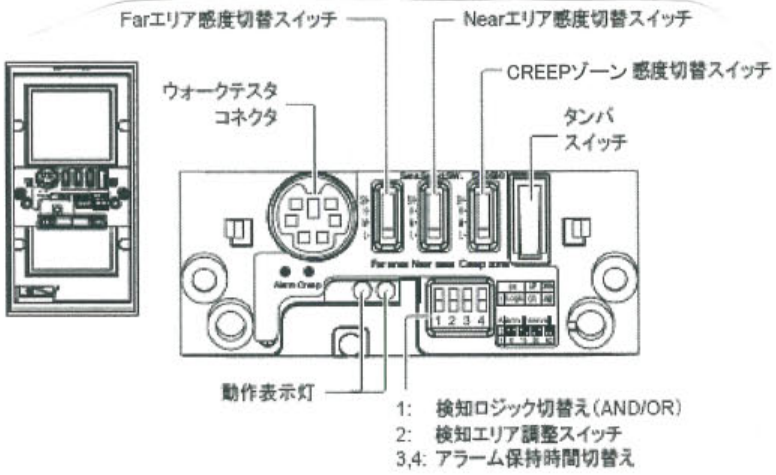
対象を検知しにくい場合>>

1. 検知ロジックスイッチを「OR」位置にします(5-2項参照)。ウォークテスト後、センサに問題がなければロジックスイッチを「AND」位置に戻してください。
2. センサの感度スイッチを調整します(5-1項参照)。

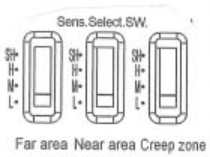
検知エリアをマスキングする場合>>

検知エリア	エリアのマスキングの方法	参照
Farエリア	スイッチを使用	5-3
	マスキングプレート(本体に内蔵)を使用	7項
Nearエリア	マスキングプレート(本体に内蔵)を使用	8-1
	マスキングシール(付属品)をエリアミラー面に貼り付ける	8-2

5 機能設定



5-1 検知感度切替スイッチ (Nearエリア、Farエリア)



FarエリアとNearエリアの感度を、それぞれ変えることができます。

切替え位置	機能
SH	「H」より高レベルの感度が必要な場所に適しています。
H	「M」より高レベルの感度が必要な場所に適しています。
M (工場出荷時)	標準的な用途に適しています。
L	狭いエリアに適しています。

5-2 検知ロジック切替スイッチ

ディップスイッチ 1

Nearエリアのセンサは2個のデュアル検知素子を搭載し、これら2個の検知素子で交互に2種類のエリアを構成しています。

切替え位置	状態	機能
UP	OR (工場出荷時)	2種類の検知エリアのうちどちらか一方で物体を検知すると、出力されます。 * このモードは、基本的に検知エリア調整時に使用します。検知エリアの調整が終わったら、ANDモードに切替えてください。
DWN	AND	このモードは、誤動作が多い場合に使用します。2種類の検知エリアが共に検知した場合のみ、出力します。複数の検知エリアを遮る物体がある場合は、ORモードを使用してください。

5-3 検知エリア調整スイッチ

ディップスイッチ 2

切替え位置	状態	機能
UP	3	セッティングは無効です
DWN	2	セッティングは無効です

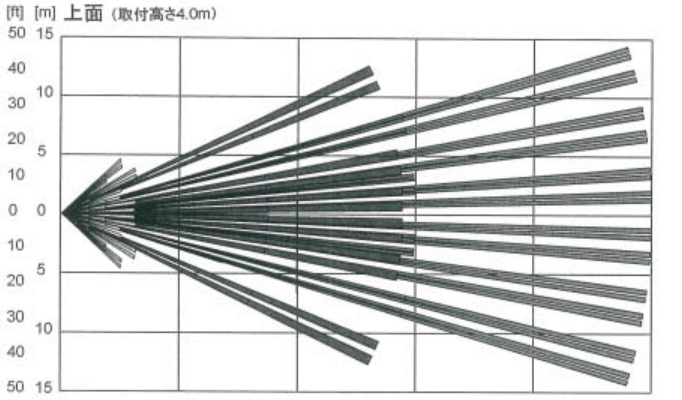
5-4 警報出力休止設定スイッチ

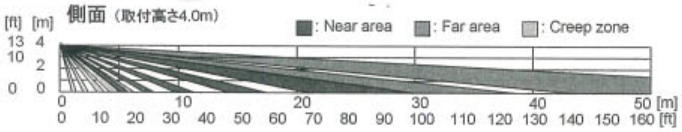
ディップスイッチ 3-4

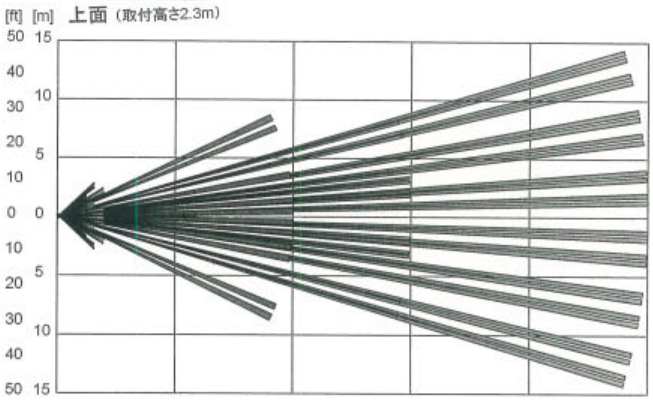
警報出力の休止(インターバル)時間を4種類切替えできます。
例えば、休止時間を30秒に設定すると、最初の警報出力から30秒以内は警報出力は行われません。30秒以上人を検知しないと、待機モードに戻ります。
次に人を検知したときに、警報が出力されます。

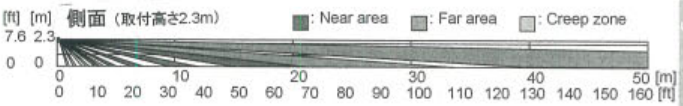
切替え位置				
機能	0秒 (工場出荷時)	15秒	30秒	60秒

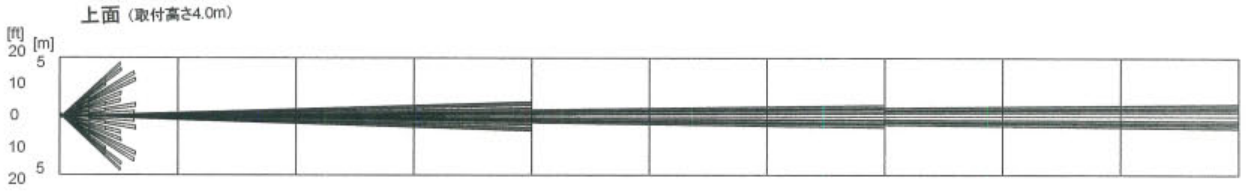
6 検知エリア

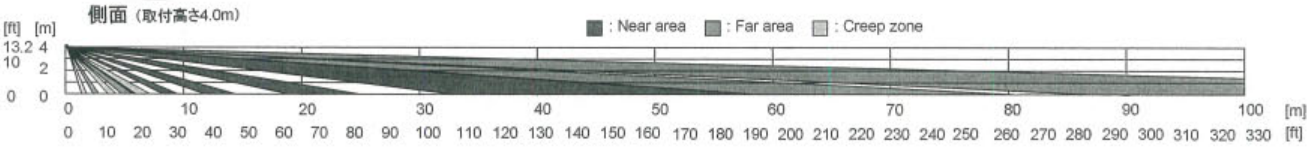

[ft] [m] 上面 (取付高さ4.0m)
50 15
40
30 10
20 5
10
0 0
10
20 5
30
40 10
50 15

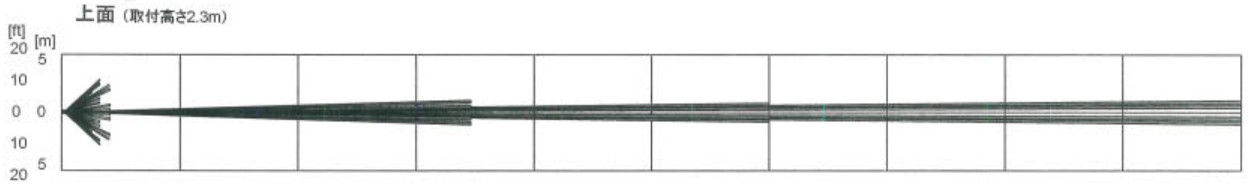

[ft] [m] 側面 (取付高さ4.0m)
: Near area
: Far area
: Creep zone
13 4
10
2
0 0
0 10 20 30 40 50 [m]
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 [ft]

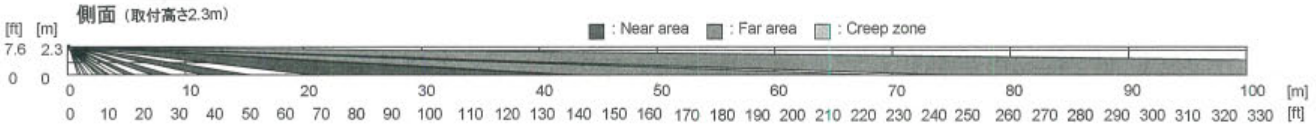

[ft] [m] 上面 (取付高さ2.3m)
50 15
40
30 10
20 5
10
0 0
10
20 5
30
40 10
50 15


[ft] [m] 側面 (取付高さ2.3m)
: Near area
: Far area
: Creep zone
7.6 2.3
0 0
0 10 20 30 40 50 [m]
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 [ft]


上面 (取付高さ4.0m)
[ft] [m]
20 5
10
0
10
20 5


側面 (取付高さ4.0m)
: Near area
: Far area
: Creep zone
[ft] [m]
13.2 4
10
2
0 0
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 [m]
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 [ft]

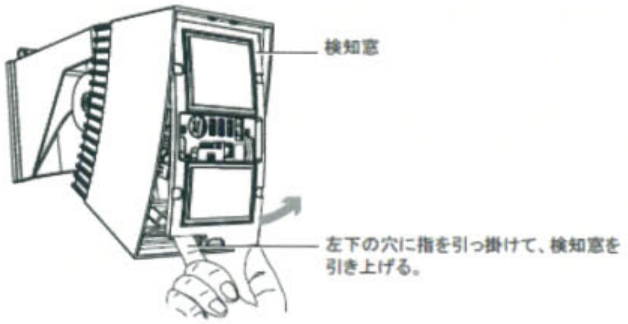

上面 (取付高さ2.3m)
[ft] [m]
20 5
10
0 0
10
20 5


側面 (取付高さ2.3m)
: Near area
: Far area
: Creep zone
[ft] [m]
7.6 2.3
0 0
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 [m]
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 [ft]

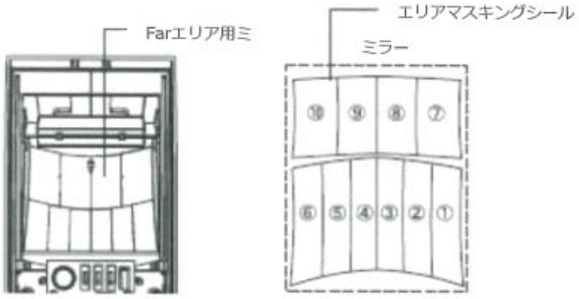
7 Farエリアの検知エリアマスキング

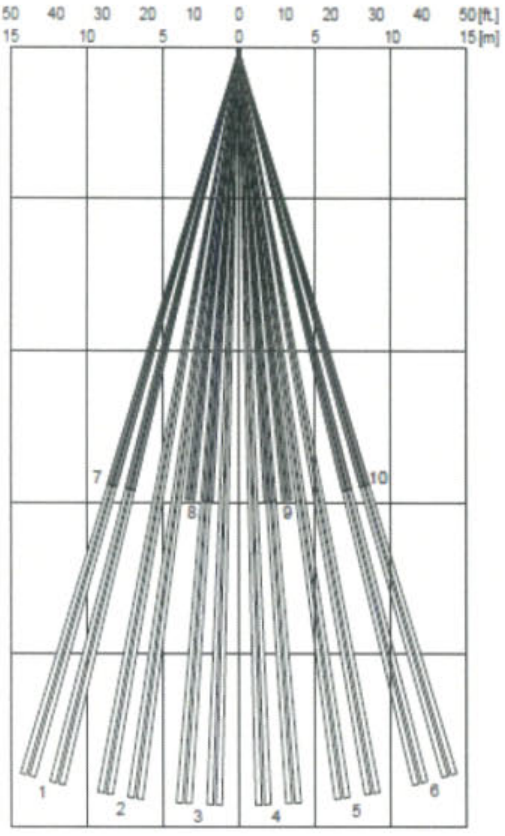
注意>>
- 検知窓は脱落防止ナイロンワイヤで本体と連結されています。検知窓を強く引っ張らないでください。
- 検知エリアのマスキングが完了したら、検知窓を取り付け、余分なナイロンワイヤを本体内部に押し込んでください。

検知窓の取り外し方>>



ピンセット（付属品）を利用して、Farエリア用ミラーにエリアマスキングシール（付属品）を貼り付けてください。



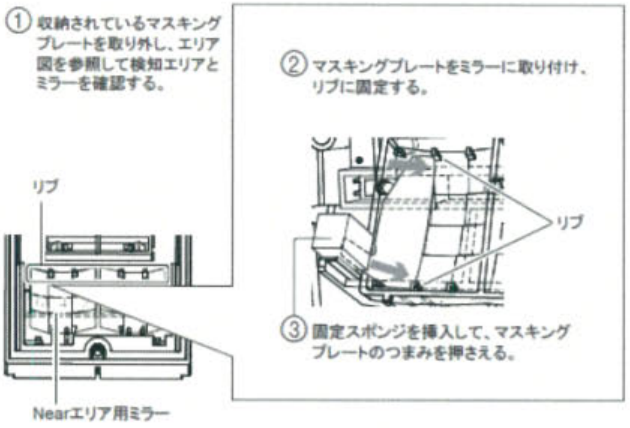


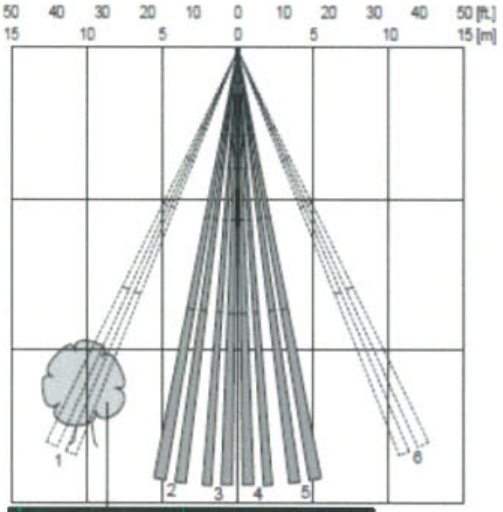
8 Nearエリアの検知エリアマスキング

8-1 マスキングプレートによる検知エリアマスキング

本体内部にあるNearエリア用ミラーには、左右の端にマスキングプレートが1枚ずつ収納されています。これらのマスキングプレートの位置を変えることで検知エリアをマスキングできます。

注意>>
プレートを使用してマスキングできる範囲は、外側の検知エリアのエリア1とエリア6のみです。他の検知エリアをマスキングするには、エリアマスキングシール（付属品）を使用してください（8-2項参照）。

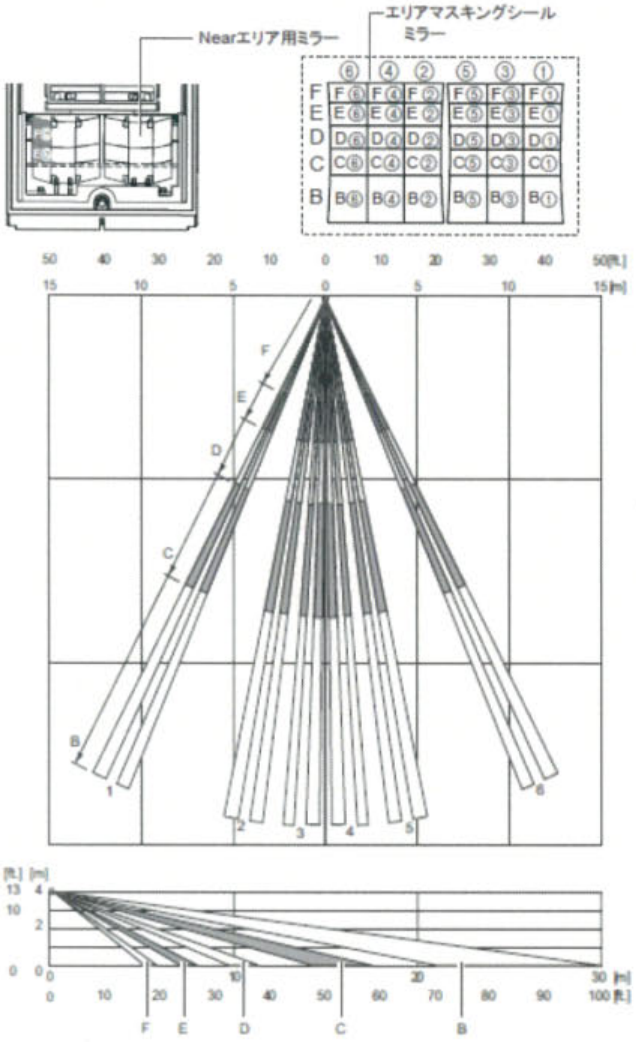




検知エリア内に木の枝など揺れ動

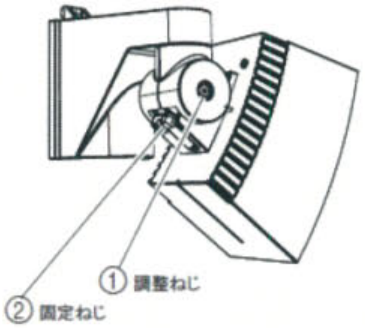
8-2 マスキングシールによる検知エリアマスキング

ピンセット(付属品)を利用して、Nearエリア用ミラーにエリアマスキングシール(付属品)を貼り付けてください。



9 終了手順

(1) すべての調整後、緩めたすべての調整ねじをしっかり締めます。最後に下部の固定ねじを強く締めます。



注意>>
- 再度、検知エリアを調整する必要がある場合は、必ず固定ねじを緩めてください。固定ねじを緩めないで無理に本体を動かすと故障の原因となります。
- カバーを取付けるとき、余分なナイロンワイヤループを本体内部に押し込んでください。ワイヤが検知窓とカバーの間に挟まると、本体に雨滴が入る可能性があります。

(2) カバーを取付けます。

10 動作確認

10-1 検知エリアの先に人や車が通る道路がある場合

ポイント>>
検知エリアが道路まで大きくはみ出さないように調整します。

(1) 本体の矢印が、調整ねじの「Angle adjustment guide」の範囲にあるか確認します。

(2) エリアビューファインダを使い、検知エリアが道路まで大きくはみ出していないか確認します。

(3) 検知エリアが大きくはみ出しているときは、本体の上下角度を調整します。
ただし、矢印が調整ねじ部の「Angle adjustment guide」から大きくずれないように注意してください。

↓

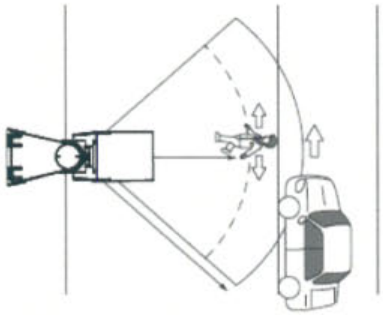
矢印が「Angle adjustment guide」位置から大きくずれる場合:

検知エリアのFarエリアをマスキングプレートまたはFarエリアマスキングスイッチでマスキングします。センサの設置条件によっては、検知エリアのNearエリアもマスキングすることが必要な場合があります。(5項、8項参照)

(4) ウォークテスタを使い、人が道路を歩いたり車が走行する際に検知エリアを確認します。

ポイント>>
エリアビューファインダとウォークテスタは同時に取付けて使用できません。

注意>>
人や車と背景の温度差が大きい場合、検知エリアが大きくなることがあります。



注意>>
検知エリア外に熱源がある場合、地面に反射した熱の影響でセンサが誤動作することがあります。
このような反射は、水面(水たまり)、濡れた道路、滑らかなコンクリートまたはアスファルトの道路などの表面で発生することがあります。
熱源が強く、反射率が高い場合、必要以上に検知距離が長くなり、エリア外の不要な物体を検知することがあります。このため、検知距離の位置は、設置場所の地面の状態に合わせて選択してください。

10-2 草木など揺れ動くものが検知エリア内にある場合

ポイント>>
検知エリアに揺れ動くものが入らないように調整します。

(1) 本体の矢印が、調整ねじの「Angle adjustment guide」の範囲にあるか確認します。

(2) エリアビューファインダを使い、検知エリアに木の枝や草など、風が吹いたときに揺れ動くものが入っていないか確認します。

(3) ウォークテスタを使用して、検知エリア内に明らかな動きがないときに音の変化がないか確認します。
不要な物体を検知しないように検知エリアを調整します。

↓

音の変化がある場合は、検知エリア内に動く物体がある可能性があります(エリア内で)。

(4) ウォークテスタを使い、影響を受けている検知エリアの部分を確認します。ウォークテスタの切替スイッチの位置を変えて、影響を受けている検知エリアがFarエリアかNearエリアのどちらか確認します。

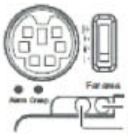
(5) 再度エリアビューファインダを使い、影響を受けている検知エリアを特定します。

(6) 影響を受けている検知エリアをマスキングします。マスキングプレートまたはマスキングシールを使用してエリアをマスキングします。または、Farエリアマスキングスイッチを使用して、エリアをマスキングします(5項、7項、および8項を参照)。

(7) 再度ウォークテスタを使い、音の変化を確認します。大きな音の変化がなければ、調整完了です。

ポイント>>
エリアビューファインダとウォークテスタは同時に取付けて使用できません。

11 動作表示灯



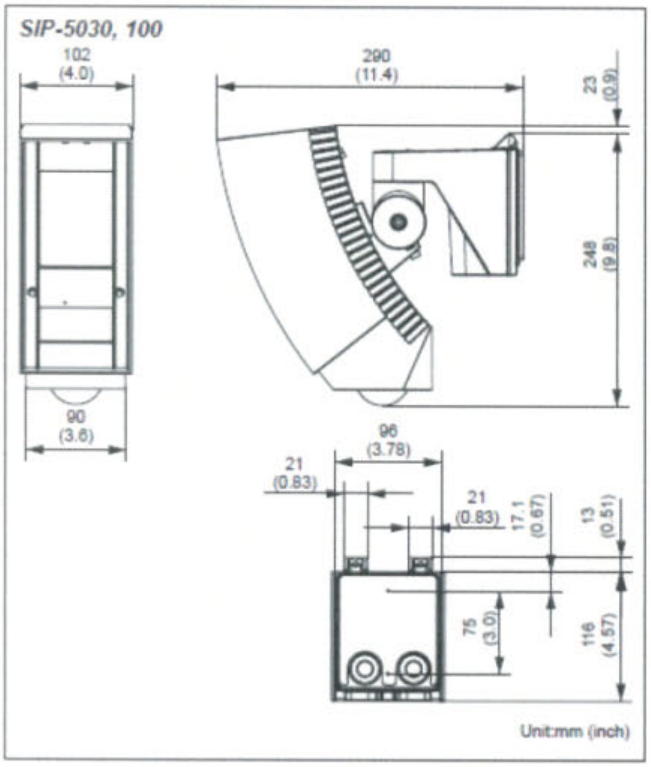
Creepゾーン 動作表示灯-赤色LED
Far/Near エリア 動作表示灯-赤色LED

ディテクタの状態	カバー取り外し時
電源投入時	点滅
待機時	消灯
検知時(Far/Nearエリア)	点灯
検知時(Creepゾーンエリア)	点灯

12 仕様

型式	SIP−5030
検知方式	パッシブインフラレッド方式
検知エリア	Far/Near エリア：50m×30m Creep ゾーン：3m×5m(H2.3m) 6m×9m(H4m)
検知出力	N.C.／N.O. 無電圧接点出力 DC28V 0.2A 抵抗不可（最大）
昼夜判別	なし
取付高さ	2.3m~4m
ウォームアップ時間	約６０秒
感度切替え	Far：SH/H/M/L Near：SH/H/M/L Creep：SH/H/M/L
電源電圧	DC11~16V AC22~26V(ＬＣコントローラより供給可)
消費電流	最大40mA(12V DC) 最大75mA(24V AC)
使用環境	本体：ＩＰ６５ シャーシ：ＩＰ５５ ／ −２５~+６０℃ ／ 湿度９５%（最大）
質量	約1.6ｋｇ
付属品	壁取付用ネジ4本 ポール径32~48mm対応取付金具

外形寸法



オプション

- OPM-WT -ウォークテスタ
- AVF-1 -エリアビューファインダ
- SIP-MINIHOOD -フード(光・雪よけ)
- SIP-HU -ヒータユニット

これらのユニットは、CCTVシステムを作動させる動きを検知するように設計されています。本装置は、完全な監視システムの一部であるため、本装置の作動により発生した損害については責任を負いかねますのでご了承ください。

仕様は、予告なく変更されることがあります。

保 証 書 SIP-5030

保証期間 ※お買い上げ年月日 より 1年間	販売店名
お客様住所 (〒) (TEL) お名前	<お願い> ・太線枠内はお買上げ時に必ず記入を受けてください。 記入なき場合、本書は無効となります。 ・本書は大切に保管してください。再発行はいたしません。

<保証規定>

Ⅰ.保証の範囲

1. 取扱説明書に記載された正常な使用状態で保証期間中に万一故障を起こした場合、無償にて修理いたします。お買い上げ店もしくは弊社へ本書(保証書)を添えてお申しつけください。
2. この保証は保証書に記載された製品について、日本国内に限り適用いたします。

Ⅱ.保証の範囲

次に該当する故障は、保証期間(お買い上げ日より1年間)であっても実費にて修理を申し受けることがあります。

1. 誤った取り扱い、不当な修理・改造を受けた製品の損傷に起因する故障。
2. 災害など不可抗力による損傷。
3. 保証書に必要事項の記入が無い場合、また、本書の提示が無い場合。

・本書にご記入いただきました個人情報につきましては、保証期間内のサービス活動およびその後の安全点検活動のために記載内容を利用させていただきます。
・この保証書によって保証書を発行している者(保証責任者)、およびそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

オプテックス株式会社
本 社:〒520-0101 滋賀県大津市雄琴5丁目8番12号
TEL (077) 579-8620 FAX (077) 579-8170
東京営業所:〒160-0023 東京都新宿区西新宿 6-14-1 新宿グリーンタワービル19F
TEL (03) 3344-6476 FAX (03) 3344-5734
http://www.optex.co.jp

この説明書は、再生紙を利用しております。